Changing the way things are done.

マグスイッチ　製品カタログ

Changing the way things are done.

マグスイッチは永久磁場を完全にオン/オフ切替ができる装置です。マグスイッチの最新技術が、鉄鋼の取扱いに新たな可能性を提供します。

マグネットは昔から溶接、製造の一部として考えられてきた一方で、扱いずらいためその役割は制限されていました。永久磁石は大型ワークには向かず、小型ワークを対象としていたマグネットの用途をマグスイッチが変革します。磁石の清掃は必要なくなり、また取扱いに苦戦することはもうありません。
マグスイッチが、造船向けアプリケーションのような大型のものを含むあらゆる鉄鋼製作において、従来のクランプシステムや治具にとって代わります。
溶接プロセスの時間のうち、90%をワーク固定に費やしていましたが、マグスイッチを使用すればこれを格段に削減し、生産性をアップすることができます。
弊社が溶接業界へマグスイッチの売り込みをスタートした2008年、マグネットに対する既存概念を変える必要があると感じました。客先の役員、指導員、実際の作業員に至るまで、マグネットの使い方について考え方を変えてもらう必要がありました。幹部として、作業性、安全性、生産性の向上をもたらすマグスイッチを無視することはできません。マグスイッチの利点を理解していただいたお客様は、必ずマグスイッチを採用しています。

マグスイッチの利点とは？
ワークが鉄の場合、基本的にマグスイッチによるコスト削減、作業性、安全性の向上が可能です。セットアップ時間の短縮、新たなツールの能力により生産性がアップします。また、作業員ではなくマグネットが鉄鋼をハンドリングするので、安全性がアップします。鉄鋼が工場に届いたその時から、移動、生産においてマグスイッチが高い安全性と生産性を発揮します。

マグスイッチ商品は全て、ISO9001:2008認証に準拠して設計、製造、テストされています。

マグスイッチ商品の共通的特徴
・完全なオン/オフ切替機能。
・正確な取り付け（磁力が邪魔しない）
・確かな保持力（大型ジョブに対応可）
・薄板にも使用可能。

マグスイッチの接地クランプや固定治具の利便性についてだけでなく、リフターシリーズなどの革新的な機能を持つ弊社商品に驚かれるでしょう。一度お試しいただければ必ず気に入っていただける自信があります。

溶接・製造現場の作業者は、マグスイッチのツールをもっと必要としています。マグスイッチ商品は業界で主要なツールとなりつつあり、その優れた技術を知った専門家や作業者たちが、商品に関するアイデアをマグスイッチ社へ提供してくれています。この1年間だけで19の新商品をリリースしました。他にも開発中の商品はたくさんあります。今まで見たことのない画期的なツールにご満足いただけるでしょう。

本カタログでは"安全ロゴ"が多く使用されています。マグスイッチでは安全を第一に考えています。直接手を使わずに作業を進めるということは、安全性の向上につながります。安全性を優先事項として、オン/オフの切りかえのしやすさ、リフトのしやすさ、安定したコントロールを意識した設計となっています。

マグフック

部品や工具を手元に置くことで、作業時間を節約。

仕様	マグフック 25	マグフック 40
商品番号	8100012	8100006
保持力(kg)	11	18
高さ (mm)	89	103
幅 (mm)	40	69
奥行(mm)	47	69
重量(kg)	.02	0.8

大型の鉄板を持ち上げる時に使用します。
シートハンドラーは保持能力 810kg のマグネットとセットで、鉄板を車輪の上に乗せ、引っ張ったり移動させる際に最適です。
マグドリーには大きなラバー車輪が付いており、大型の鉄板を移動させるのに向いています。

平面、曲面に取り付け可能。

工具、ナット、ボルトを手元に置いておくことができる。

フロアに物を置く必要がなくなり作業中の転倒防止に。

ホースやコードをぶら下げて、転倒のおそれをなくすことができます。

磁気アースクランプ

平面、曲面どちらでもしっかり固定。

仕様	磁気アースクランプ 200	300	600
商品番号	8100340	8100315	8100316
厚板鉄板での保持能力(kg)	26	40	89
高さ (mm)	62	57	66
幅 (mm)	40	40	69
奥行 (mm)	55	69	101
重量(kg)	0.1	0.3	0.8

きれいなワーク表面にセットし、ONにするだけでアースとりが完了します。平らな表面、パイプ表面に使用可能です。

タブへの仮付不要。アース場所を探す手間が省けます。　素早いアース接続が可能。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/LtgLYmz_hRM

清潔を保ってください。磁力をOFFにして、鉄くずを落としてください。

ミニアングル

磁力をOFFにすると、鉄くずが落ちます。

仕様	ミニアングル	マルチミニアングル	300Aアース接続機能付きマルチミニアングル
商品番号	8100352	8100350	8100351
保持力(kg)	90/40	40	67
高さ(mm)	55	65	87
幅(mm)	32	32	42
奥行(mm)	59	7.2	89
重量(kg)	0.2	0.2	0.4

75/105°および90°に対応。

アース取りと鉄板保持を同時にできます。

ミニアングル1つで、45/135°、60/120°、75/105°、90° に鉄板を固定できます。アース接続機能付きを使えば、アース取りも同時に可能です。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/3lbqXYNgkJ4

マルチアングルバイス

固定治具として、またバイスとして使用可能。

仕様	マルチアングル 400 マグバイス	マルチアングル 1000 マグバイス
商品番号	8100438	8100450
保持力(kg)	178	446
高さ(mm)	95	146
幅(mm)	65	110
奥行(mm)	129	184
重量(kg)	1.2	4.4

棒材、パイプ、その他変わった形状のワークをわずか数秒で水平に固定。ボルトの必要がないバイスと言えます。
小型～中型のワークにおけるドリル、切断、開先加工、グラインディングに最適です。

45/135°、60/120°、75/105°、90°に対応。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/guqrc3nDr20

マグスクエア

瞬時に直角固定。

平らなワークと球面のあるワークを固定。　垂直面での作業に。

独自の治具としてカスタマイズ。　複数面を保持。

ガイドとして利用。クランプと違い無制限に使用できる。　加工、切断時のワーク固定。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/FsvUMzH56t4

仕様	マグスクエア 150	マグスクエア 400	マグスクエア 600	マグスクエア 1000
商品番号	8100054	8100238	8100106	8100099
保持力(kg)	67	178	272	454
高さ (mm)	68	88	109	147
幅 (mm)	40	41	56	72
奥行(mm)	40	64	75	108
重量(kg)	0.2	0.6	1.4	3.5

自由度の高い固定治具、マグスクエア。

マグスクエアは、全面に強力な保持力を持つオンオフ機能付き磁石です。対象ワークを正確に位置決めすることが可能です。
マグスクエアは、複数面の使用が可能です。全て直角に精密加工されています。
ノブを180度回すことで、オン/オフの切り替えができ、オフの際は磁力が完全になくなるため、鉄粉付着による汚れがありません。

特長

- 驚異的な磁力
- 正確な位置決め
- 取付位置が自由。クランプと違い制限なし。
- ５面使用可能。
- 平面、曲面に使用できる。
- 全ての面に、部品取り付け用のネジ穴がある。
- 独自の治具にカスタマイズすることができる。
- 複数のマグスクエアを使用し、鉄板のリフティングができる。

溶接する際のワークのセットアップは、簡単かつ迅速であるべきです。メカクランプを使用したり、手でおさえたりする場合、時間がかかるうえに怪我のリスクがあります。マグスイッチを使えば素早いオン / オフ機能で時間を節約でき、安全に作業ができます。

ピボットアングル

瞬時に所要の角度に固定。

仕様	ピボットアングル 200
商品番号	8100367
保持力(kg)	200/90
高さ (mm)	240
幅 (mm)	91
奥行(mm)	240
重量(kg)	1.6

22°～270°の範囲の角度でワークを固定できます。レバーを回すことで簡単に角度を固定でき、また5°間隔のメモリが刻まれているので角度設定が必要な作業に最適です。

使用したい角度でレバーを回して固定。　22°～270°に固定可能。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/EhLOFxz2FFc

ブーマアングル

平面と曲面の固定が可能。パイプとフェンスのセットアップに最適。

仕様	ブーマアングル 150	ブーマアングル 400	ブーマアングル 600
商品番号	8100091	8100453	8100090
保持力(kg)	67	178	268
高さ	197	259	258
幅 (mm)	140	107	169
奥行(mm)	197	259	258
重量(kg)	1.3	3.0	4.4

両端にマグスクエアがついており、制限なく好きな角度に固定できます。大型で重い鉄板やパイプの固定に最適です。

8100091　8100090

どんな角度でも固定可能。　内側もしくは外側での90°固定。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/Z-OrHiDsYhM

90アングル

マグスクエアの位置は調整可能。

仕様	90アングル150	90アングル400	90アングル600	90アングル1000
商品番号	8100010	8100454	8100036	8100503
保持力(kg)	67	178	268	450
高さ (mm)	205	288	288	287
幅 (mm)	58	98	104	145
奥行(mm)	205	288	288	474
重量(kg)	0.8	2.8	3.7	1.0

大型の鉄板やパイプを直角に固定したいときに最適です。更に保持力を強化したい場合はマグスクエアを追加してください。マグスクエアの位置は調整可能です。

保持力を強化するため、マグネットの追加もできる。　大型ワーク用に90アングル1000。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/8w-yf0G2SdY

延長磁気リフト

かがむことなくワークをリフティング。

仕様	延長磁気リフト600	延長磁気リフト1000
商品番号	8100025	8130177
保持力(kg)	272	454
高さ (mm)	724	724
幅 (mm)	68	107
奥行(mm)	117	122
重量(kg)	2.4	4.4

かがむことなく鉄板を持ち上げたり、移動させたりできるので、利便性、安全性が向上します。プレート、パイプを持ち上げたり、鉄くずを拾い集める際に最適です。バルブボックスや小さい蓋の取外しにも有効です。

強力な保持力。　平面でも局面でも持ち上げ可能。

延長磁気リフトがあなたの代わりにワークを運搬します。腰に負担がかかりません。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/vklagoSHGv8

ハンドリフター60M

小型ワークの持ち上げ。

仕様	ハンドリフター 60M
商品番号	8100359
保持力(kg)	106*
高さ (mm)	140
幅 (mm)	120
奥行(mm)	60
重量(kg)	0.6

*安全のため、定格荷重は27kgとすることを推奨します。

手を触れることなくワークの持ち上げ、セット、移動が可能です。加熱されたワーク、鋭利なワーク、汚れたワークに触る必要がありません。小型のワークに向いています。

鉄板搬送ツールとして使用。　パイプの持ち上げも可能。

ハンドルの角度調整可能。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/655UAQOTyDQ

ハンドリフター60CE (電動コードレス)

過熱されたワークテーブルからワークをリフティング。

仕様	ハンドリフター 60CE
商品番号	8100385
保持力(kg)	106
高さ (mm)	209
幅 (mm)	173
奥行(mm)	75
重量(kg)	1.1

交換部品：
4 V充電バッテリ
(2パック) – #8800053
充電器:

世界初の電動コードレスハンドリフターです。加熱されたテーブルから部品を持ち上げたり、ワーや治具を移動させたり、鉄くずを集める際に便利です。一度の充電で大体 2000 回の使用が可能です。

オン/オフスイッチで素早い切換え。

コードレスバッテリと充電器。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/655UAQOTyDQ

ボタンを押すだけで加熱されたワーク、鋭利なワーク、汚いワークをリフティングできるので、安全性が向上します。

シート調整ツール

シームとなる部分にセットし、位置を合わせて仮付け。

仕様	マグプライ	シートハンドラー
商品番号	8100081	8100361
保持力(kg)	498	816
高さ (mm)	508	1539
幅 (mm)	143	234
奥行(mm)	160	203
重量(kg)	4.2	9.6

磁力とてこの原理を応用し、時間のかかる大型鉄板の位置合わせを瞬時に行います。ハンドリングの延長も可能です。

数秒で位置調整完了。

調整のためのバーが無いため、時間が節約できる。

動画を見るにはここをクリック！

http://youtu.be/Jp3AJ3B-h5g

シートの位置を合わせるために叩いたり、破壊したりする作業やグラインディング、クランプの必要がなくなります。マグネットをセットして、レバーを合わせるだけで位置調整が完了します。

シートハンドラーツール

簡単なオン/オフ切替え。

仕様	シートハンドラー	マグドリー	
商品番号	8100361	8100433	
保持力(kg)	816	-	大型磁気リフトと一緒に使用することをお勧めします。推奨：MLAY1000x3 (8100403)
高さ (mm)	1539	917	
幅 (mm)	234	343	
奥行(mm)	203	1826	
重量(kg)	9.6	9.4	

大型の鉄板を持ち上げる時に使用します。
シートハンドラーは保持能力 810kg のマグネットとセットで、鉄板を車輪の上に乗せ、引っ張ったり移動させる際に最適です。
マグドリーには大きなラバー車輪が付いており、大型の鉄板を移動させるのに向いています。

平面、曲面でも持ち上げ可能。

動画を見るにはここをクリック！

http://youtu.be/Jp3AJ3B-h5g

大型磁気リフト

マグスイッチ技術により、鉄鋼に関する作業において、磁気リフターが主要工具となりつつあります。希土類の磁気材料の発見が、磁気リフトにおける利便性と永久磁石の強力な保持力をもたらし、用途がより開けています。従来はフックやストラップに頼らざるを得なかった鉄鋼重量物のリフティングに、永久磁石のパワーが活用され始めています。こういった技術トレンドに合わせ、マグスイッチ社の技術は、安全性・強度において新たな可能性を拡げています。

浅い磁束と深い磁束により多様性が増しています。

マグスイッチの最新技術を駆使し、リフティングの強度、サイズ、制御などにおいて様々な利点を提供します。これにより、作業場の安全が向上するでしょう。フックやスリングの代わりにマグネットを使用すれば、鉄鋼の取り扱いがとておも効率的で安全になります。従来のチープで時代遅れのリフターを見直してください。

技術的利点

薄板上で、完璧な保持力を発揮。

safety

» 主にリフティング対象となる板厚は250mm。
» 従来のリフターは薄板に対応していない。
» わずか1/2″のMLAY600シリーズで、浅い磁束を発生させる。
» 最大保持力でリフトを選択しない。リフティングする鉄鋼をベースに選択。

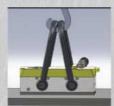
でこぼこ面、汚れた鉄鋼、曲面でもしっかりリフティング

マグスイッチは磁束が強いので、上記のようなワーク表面でも固定できる。
安全第一の確かな保持力。

オン/オフが容易。

マグスイッチリフターは厚板上で有利。

軽量でありながら、簡単で安全なハンドル操作

特長的利点

２重フックで安全性アップ。 safety
(特許取得中ー番号：61/665,611 USA)
» リフティング中に危険なスイングを減らし、安定性アップ。

フック一つで垂直リフティング。

ロックオン/オフハンドル
» 更に安定性アップ。

交換可能な磁極片
» リフターの寿命が延びる。

マグスイッチリフターの選択方法

安全にリフティングするには、正しくリフターを選択する必要があります。"最大リフティング能力"だけで判断せず、他の要素も考慮する必要があります。従来のリフターは"最大保持力"が選択の基準となっていましたが、主なリフティング対象である薄板の場合、この選択方法では対応できません。リフティング対象となるものを基準に、マグネットを選択してください。

リフターを選択する際重要なこと

ワークの板厚

12mm以下の場合、浅い磁束のマグネットを使用してください。MLAY600シリーズは主に、板厚12mm以下の90kg~370kgのワークを対象に設計されています。

ワークの重量

ワークの寸法

パイプやその他特殊な形状のワークの場合、深い磁場を持つMLAY1000シリーズが最適です。めっき鋼、でこぼこなワーク、曲面のあるワークを対象に設計されています。

ワークのタイプ

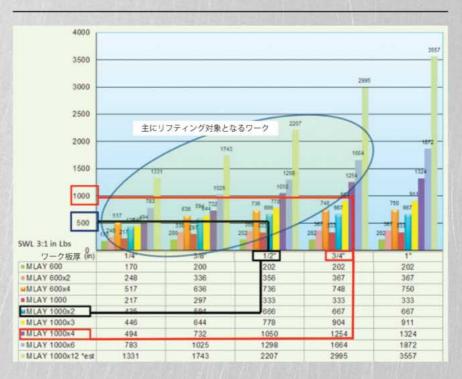
ワークに穴があったり汚れている場合は、地場の深いMLAY1000を使用してください。

リモコンの必要性

コードレス電動大型磁気リフトの場合に使用します。

マグスイッチの安全性

磁気リフターを使用する際、安全第一を考えてください。数百円の節約のために、リスクを負うべきではありません。下表では、各マグネットの公称リフティング能力が記載されています。この表を参照し、最適なマグネットを選択してください。従来のリフターでは、薄板における最大保持力が格段に落ちることをご留意ください。従来のものは最大保持力だけを判断基準としており、さらに薄板では気体の保持力を発揮しません。

ワーク板厚 (in)	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"
MLAY 600	170	200	202	202	202
MLAY 600x2	248	336	356	367	367
MLAY 600x4	517	636	736	748	750
MLAY 1000	217	297	333	333	333
MLAY 1000x2	435	594	666	667	667
MLAY 1000x3	446	644	778	904	911
MLAY 1000x4	494	732	1050	1254	1324
MLAY 1000x6	783	1025	1298	1664	1872
MLAY 1000x12 *est	1331	1743	2207	2995	3557

部品番号	製品名	公称リフティング荷重	離脱に必要な力	磁束の深さ	薄板におけるリフティング能力
8100089	磁気リフターMLAY600	92 kg	272 kg	浅い/13mm	77 kg
8100360	磁気リフターMLAY600x2	166 kg	498 kg	浅い/13mm	112 kg
8100364	磁気リフターMLAY600x4	345 kg	1,036 kg	浅い/13mm	234 kg
8100088	磁気リフターMLAY1000	151 kg	453 kg	深い/19mm	98 kg
8100484	磁気リフターMLAY1000x2	302 kg	907 kg	深い/19mm	130 kg
8100403	磁気リフターMLAY1000x3	451 kg	1,353 kg	深い/19mm	202 kg
8100418	磁気リフターMLAY1000x4	590 kg	1,768 kg	深い/19mm	224 kg
8100482	磁気リフターMLAY1000x6	907 kg	2,721 kg	深い/19mm	336 kg
8100549	磁気リフターMLAY1000x12	1,850 kg	6,000 kg	深い/19mm	604 kg*
8100387	磁気リフターE50-900/660 CE	272 kg	816 kg	浅い/13mm	172 kg

磁気リフター
トレーニングビデオ
動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/mzEsunXqe7c

磁気リフター
使用例
動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/GHWQAIBTqzA

*概算
**注記: ここに含まれるデータで、ASME B30.20を超えるものはありません。

磁気リフター MLAY600 (x1 と x2)

軽量、小型でありながら確かなリフティング力。

小〜中型ワークに最適。　スイベルフックが特徴。

仕様	磁気リフター MLAY600	磁気リフター MLAY600x2
商品番号	8100089	8100360
リフティング能力(kg)	90	166
高さ (mm)	184	170
幅 (mm)	106	226
奥行(mm)	52	127
重量(kg)	2.0	4.3

MLAY600シリーズは小型で、重量が中クラスのワークに向いています。軽量・小型で、オン/オフ切替レバーが上部もしくは側面に取り付いています。誤って切替レバーが作動しないよう、ロッキングハンドルがあるのが特徴です。なお、MLAY600は特殊形状ワークに使用できるよう、下に取り付けられる磁束片もオプションで用意できます。

磁束の深さが13mmなので、薄板向きですが、厚板にも使用できます。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/KF7qRD64aYw

磁気リフターMLAY600 (x4)

安定性がアップする２重フック。（特許出願中）

フック１つを使用し、垂直にリフティング。

仕様	磁気リフター MLAY600x4
商品番号	8100364
リフティング能力(kg)	345
高さ (mm)	170
幅 (mm)	226
奥行(mm)	234
重量(kg)	8.2

軽量でありながら、確かな保持力を発揮します。特徴は特許取得中の2重フックです。これにより安定性が増し、さらにフック１つを使用することでワークを垂直に吊上げることも可能です。磁束の深さが13mmなので、薄板向きですが、厚板にも使用できます。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/KF7qRD64aYw

磁気リフター MLAY1000 (x1 と x2)

仕様	磁気リフター MLAY1000	磁気リフター MLAY1000x2
商品番号	8100088	8100484
リフティング能力(kg)	151	302
高さ (mm)	253	246
幅 (mm)	147	269
奥行(mm)	72	193
重量(kg)	5.0	10.5

大型磁気リフターMLAY1000シリーズはワーク板厚25mmまで対応しています。特長は、上部および側面からの吊上げが可能なスイベルフックです。スイベルフックと、磁力のオン/オフスイッチは共に、ロックにより安全性が考慮されています。

MLAY1000x2は上記機能に加え、磁極片が交換できます。

磁束の深さが 25mm と深いので、穴のあるワークや厚板ワークに向いています。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/KF7qRD64aYw

磁気リフター MLAY1000 (x3, x4, x6, x12)

安定性がアップする２重フック。（特許出願中）

仕様	磁気リフター MLAY1000x3	MLAY1000x4	MLAY1000x6	MLAY1000x12
商品番号	8100403	8100418	8100482	8100549
リフティング能力(kg)	451	589	907	1818*
高さ (mm)	254	249	241	254*
幅 (mm)	259	259	259	358*
奥行(mm)	272	350	510	492*
重量(kg)	16.2	20.2	27.2	55*

*概算

x1,x2同様、磁束の深さは25mmで、2重フックが特徴です。12mmといった薄板にも使用することができます。

交換可能な磁極片により、リフターの寿命が延長。

フック１つを使用し、垂直にリフティング。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/KF7qRD64aYw

E50 - 900/660 CE (リモコン付)

世界初のコードレス電動大型磁気リフト。

使いやすいリモコン。　　12 vバッテリと充電器付。

手動で磁気のオン/オフが難しい狭あいな場所や、危険が伴う高所、加熱されたワークテーブル上などの使用に最適です。1人の作業員で、安全なリフティング作業が可能となります。

安全な距離から磁気のオン/オフが可能となるため、安全性が向上します。セットアップの必要が無く、作業者はただリモコンを使用し、マグネットを操作するだけです。板厚25mmまでリフティングできます。

仕様	E50 – 900/660 CE （リモコン付）
商品番号	8100387
リフティング能力(kg)	270
高さ (mm)	330
幅 (mm)	102
奥行(mm)	235
重量(kg)	8.8

safety®

- 安全：リフティング中、誤って磁気がオフになりワークが落下しないよう、ロードセンサーが監視。
- 安全：マグネットがワークから離れる際、3秒間警告ランプが点灯。
- 安全：バッテリが切れても保持能力が継続。
- 安全：鉄製ワークに接触しない限り磁気はONにならない。
- 安全：誤って磁気がオフにならない機能付き。
- オン/オフの切り替えが永久的に持続。(電気マグネットではありません。)
- リフターにONを示す点灯ランプあり。
- 充電が必要になると、リフターとリモコン上の表示ランプが点滅。
- 12Vの再充電可能リチウムイオンバッテリー
- 一度の充電で730回の起動可能。
- 平面、曲面両方に使用可能。
- バッテリがなくなった場合は、手動でオン/オフ可能。

動画を見るにはここをクリック！
http://youtu.be/WJFsNGaHnfg

マグ治具

ワークテーブルに治具を固定する際に最適。

仕様	マグ治具 95	150	235	
商品番号	8110004	8110005	8100377	
保持力(kg)	43	68	106	*板厚6mmのワーク上での最大保持力。
高さ (mm)	170	165	100	
幅 (mm)	96	95	65	
奥行(mm)	55	55	78.0	
重量(kg)	0.10	0.20	0.45	

マグ治具は下向きのクランプに適しており、左図のように埋め込んで使用できるよう0.75mmの絶縁部分があります。固定対象物に穴を開け、マグ治具の穴からネジを通して固定します。スリップを最小限に抑えるため、1つの材料を固定するのに、最低2つのマグ治具の使用をおすすめします。

マグマウント

直角ロックレバーで、106kgの保持能力発揮。

仕様	マグマウント 235
商品番号	8100451
保持力(kg)	106
高さ (mm)	98
幅 (mm)	68
奥行(mm)	44
重量(kg)	529

*板厚6mmのワーク上での最大保持力。

工具、測定器、セキュリティデバイスに取り付けて使用します。用途は様々で、工場、現場、輸送中のワークを対象に使用できます。

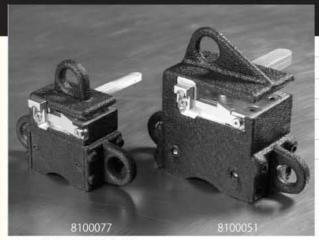
マグホイール

鉄板上で移動できます。

仕様	マグホイール 95	150	600	1000
商品番号	8100401	8100074	8100075	8100250
サイズ	20mm	30mm	50mm	70mm
保持力	18kg	29kg	132kg	239kg
重量(kg)	0.3kg	1kg	3kg	9kg

特許出願中のARハウジング設計のマグホイールは、従来の革新的なマグスイッチの特徴を持ちながら、鉄板上を移動する能力があります。ホイールの磁路により鉄板の上もしくは下を速こうすることができ、登ったりモノを運んだりすることもできます。

用途としては、ポジショニングガイド、シート送り、パイプのハンドリングなど多岐にわたります。

マグテザー(水中向け)

平面、曲面に取り付け可能。

水中で身体を安定させせることができ、また漏電の危険性がありません。

仕様	マグテザー 300	600	1000
商品番号	8100111	8100077	8100051
保持力(kg)	108	272	455
高さ (mm)	131	184	253
幅 (mm)	50	50	71
奥行(mm)	106	106	190
重量(kg)	1.0	1.8	4.5

水中、もしくは海中で船体や構造物に対し作業する際、作業員の命綱を固定したり、機器を固定するのに使用します。180度レバーを動かすだけで磁力をオン/オフできます。水中での修理や検査は、同じポジションを保つのが困難な作業となりますが、迅速な取り付け/取外しが可能で、強力な保持能力を持つマグスイッチのマリンテザーがこれを解決します。銀二的、工業的アプリケーション(オイル&ガス産業)にも最適です。水中品質等級をもつ耐腐食コーティングが施されており、実証的なロックが付いています。

ロボット用シリーズ

本製品の利点

- アームツール先端が軽量でコンパクト。
- 動作に必要となるのはエアだけなので、従来のバキュームシステムに比べて膨大な時間とコストを削減できる。
- エアが不足しても、マグネットはONの状態を維持。
- 重量物、ピック&プレース、エルゴリフティング（人間工学的リフティング）などの、マグネットが適用されていなかったアプリケーションに対しても利用可能。
- 柔軟性があるので、様々なアプリケーションで利用可能。取外し可能な磁極片により迅速な切換え。
- バキュームシステムでは対応できない穴の開いたアプリケーションなどのイレギュラーな対象物のリフティングが可能。
- 重量物へ使用可能。（アプリケーションにあわせて保持能力の拡張可能。）
- 薄板に対して優れた保持能力を発揮。
- 必要に応じ、複数の形状に対応可能。

シリーズM

商品番号	商品名	最大定格荷重	推奨ワーク板厚	装置の重量
8140440	M15 MDC	5.7kg	2.03mm	0.1 kg
8140485	M20 HDC	9.0kg	2.03mm	0.2 kg
8140477	M30 HDC	16.0kg	2.03mm	0.5 kg
8140478	M4020 HDC HT	26.0kg	6.35mm	0.9 kg
8140389	M4040 HDC	46.3kg	6.35mm	1.4 kg
8140343	M50 HDC	68.0kg	9.53mm	2.6 kg
8140170	M70 HDC	125.0kg	12.7mm	6.2 kg
8140171	M110 HDC	408.0kg	38.0mm	25.4 kg
8140475	M110 HDC HT	408.0kg	38.0mm	26.5 kg
8100385	Hand Lifter 60 CE	28.0kg	6.35mm	1.0 kg

注記: "MDC" = Medium Duty Cycle（中使用率）
"HDC" = High Duty Cycle（高使用率）
"ME" = ピンクランプ
"HT" = 高トルク
"CE" = 電動コードレス

推奨ワーク：強いリフティング能力が必要な平板
特長：
M型ハウジングにより磁性が飽和し、強度を発揮します。

Rシリーズ

商品番号	商品名	最大定格荷重	推奨ワーク板厚	装置の重量
8140331	AR15 MDC	2.2kg	2.03mm	0.1 kg
8140481	AR20 HDC	7.94kg	2.03mm	0.2 kg
8140480	AR30 HDC	15.2kg	2.03mm	0.5 kg
8140319	AR50 HDC	62.0kg	9.525mm	2.7 kg
8140320	AR70 HDC	114.0kg	12.7mm	6.0 kg
8140321	AR110 HDC	368.0kg	38.1mm	24.7 kg
8140474	AR110 HDC HT	368.0kg	38.1mm	25.8 kg

注記: "MDC" = Medium Duty Cycle（中使用率）
"HDC" = High Duty Cycle（高使用率）
"HT" = 高トルク

推奨ワーク：フラットな表面が無いパイプやシリンダー
特長：
ハウジングは長方形で磁極片が取り外し可能です。
３つのワークフェースにより優れた柔軟性をもたせています。

LAYシリーズ

商品番号	商品名	最大定格荷重	推奨ワーク板厚	装置の重量
8100387	E50 900/660 CE	204kg	9.525mm	8.5 kg
8140405	PLAY50x2 MDC	136kg	9.525mm	5.7 kg
8140393	PLAY50x3 MDC	204kg	9.525mm	8.3 kg
8140404	PLAY50x4 MDC	273kg	9.525mm	9.6 kg
8140391	PLAY70x2 MDC	318kg	12.7mm	12.9 kg
8140392	PLAY70x3 MDC	375kg	12.7mm	16.3 kg
8140417	PLAY70x4 MDC	454kg	12.7mm	20.2 kg
8100360	M50 600/440	136kg	9.525mm	4.3 kg
8100388	M50 900/660	204kg	9.525mm	6.9 kg
8100364	M50 1200/880	273kg	9.525mm	8.2 kg
8100403	M70 1680/840	381kg	12.7mm	16.6 kg
8100418	M70 2200/1300	500kg	12.7mm	21.3 kg

注記: "MDC"= Medium Duty Cycle (中使用率)　"P"=空圧、"E"=電動
"CE" = 電動コードレス(リモコン付)　"M"=手動

推奨ワーク：
安定性と保持力が重要とされる長いシリンダー

特長：
"LAY"とはLinear Array (線形配列)を意味し マルチプル磁場が強力な保持力を発揮します。磁極片が取り外し可能なため、現場での作業性がアップします。

AYシリーズ

商品番号	商品名	最大定格荷重	推奨ワーク板厚	装置の重量
8140447	M15AY ASC	16kg	2.03mm	0.9 kg
8140332	M15AY JSC	16kg	2.03mm	0.9 kg
8140263	M30AY ASC	80kg	2.6mm	3.2 kg
8140176	M30AY JSC	80kg	2.6mm	3.2 kg

注意: ASC" = 交互配列, JSC" = 同配列

推奨ワーク： 安定性と保持力が重要とされる長いシリンダー、チューブ、表面の粗い板材

特長：
"AY"とはCircular Array(円形配列)を意味し、マルチプル磁場が強力な保持力を発揮します。磁極片が取り外し可能 なため、現場での作業性がアップします。

装置にはJSCモード (深い磁束)とA SCモード(浅い磁束)があります。対象ワーク板厚が薄い場合、ASCモードを使用すると、より優れた保持力を発揮します。

MEシリーズ

商品番号	商品名	最大定格荷重	推奨ワーク板厚	装置の重量
8140479	ME4020 HDC HT	25kg	6.35mm	0.9 kg

注記: "HDC" = High Duty Cycle (高使用率)

M型筐体の強度を使用し、特殊なアプリケーションに対応します。機械的な治具の代わりとして使用します。ピンの部分はアプリケーションに合わせてカスタマイズできます。

センサー

自動システムの信頼性、安全性を向上させる事を目的に、作動検知センサを使用することができます。下表は各商品に使用できるセンサキットのリストです。

リード線の長さ表示	nil	L	Z
リードの長さ =	.5m	3m	5m

例: D-F9PWL は 3 mリードを表している。

プレ・リードコネクター表示	S	M	L
リードの長さ =	.5m	1m	3m
コネクタシンボルのタイプ	A	B	D
	M8-3pin	M8-4pin	m12-4pin

例: D-F9PWSAPC (PC はデフォルト) はM8-3pinプレワイヤコネクターの 5 mを表している。

センサ表

適用サイズ	タイプ	電気入力	表示ランプ	配線（出力）	負荷電圧 直流	交流	自動スイッチ モデル番号	リード線の長さ 0.5	3	5
AR & M シリーズ 15,20	個体	グロメット	あり	3-ワイヤ PNP	24,12, 5	なし	D-S9P1 D-S991	* *	* *	なし なし
AR ,M & ME シリーズ 30,40	個体	グロメット	あり (2 色)	3-ワイヤ NPN	24,12, 5	なし	D-F9PW	*	*	*
AY 15 mm 円形配列	個体	グロメット	あり (2 色)	3-ワイヤ PNP	24,12, 5	なし	D-F9NW	*	*	*
AR & M シリーズ 50, 70,110, 200	個体	グロメット	あり (2 色)	3-ワイヤ NPN	24,12, 5	なし	D-F9NW もしくは D-F9PW ブラケット付 #SL-DSM-B	*	*	*
AY 30mm 円形配列 LAY 50, 70mm 同配列	個体	グロメット	あり	3-ワイヤ PNP 3-ワイヤ NPN	24,12, 5	なし	D-S7P1 D-S791	* *	* *	なし なし

マグホイール

商品番号	商品名	保持能力	装置の重量
8100401	20mm MagWheel	18kg	0.3 kg
8100074	30mm MagWheel	29kg	1 kg
8100075	50mm MagWheel	132kg	3 kg
8100250	70mm MagWheel	239kg	9 kg

特許出願中のARハウジング設計のマグホイールは、従来の革新的なマグスイッチの特徴を持ちながら、鉄板上を移動する能力があります。ホイールの磁束パスにより鉄板の上もしくは下を走行することができ、登ったりモノを運んだりすることもできます。

用途としては、ポジショニングガイド、シート送り、パイプのハンドリングなど多岐にわたります。

特注品

標準品では対応できないアプリケーションに対しては、特注品でサポートいたします。治具、磁極片、保護装置マグネット設計についてご相談ください。

工場設備費に対し、わずかな初期費用でアプリケーションにあわせた特注品をご提供できます。図面を送っていただければお見積りいたします。

浅い磁場と深い磁場

M15AY ASC と JSC の磁場比較

磁場の深さ

マグスイッチ商品では、地場の深さを浅い磁場と深い磁場に 2 つを区別しており、アプリケーションに合わせてマグネットを選ぶ際に重要となります。

磁場の深さは、アプリケーションに合わせ、マグネットのサイズと数によって制御され、これはMagswitch固有の技術です。
マグネットの磁束が鉄板に全て吸収されるよう、磁場の深さを選択する必要があります。ワークの板厚が薄いと磁束の過飽和により、リフティング時の磁力が足りなくなります。また、過度な磁力により、対象ワークと密接する以外にも磁力が影響します。磁場の飽和を判定する際は、ワーク表面の傷、ペイント、サビなど、"ギャップ"となるものを考慮し、通常の場合よりも深い磁場を持つマグネットを使用してください。
お客様のアプリケーションに合ったマグネットが必ずありますので、弊社にご相談の上テストを繰り返し、適切なマグネットを使用してください。

深い磁束

深い磁束を持つマグネットは、厚板や表面の粗い板、よごれ、油、ペイントなど、マグネットとワークの密着を妨げるものが表面に存在する場合に最適です。浅井磁場で完全に磁束飽和されないところで能力を発揮します。

浅い磁束

浅い磁束を持つマグネットは薄板に最適です。小さいマグネットや相互作用磁気アレイは、薄板で磁束が完全飽和する、浅い磁束を持ちます。この装置はシートメタルやプレス加工部品など、リフティングする際に平らな表面が十分あるワークに最適です。積み上げられた薄板を 1 枚ずつ正確にリフティングすることができます。

マグスイッチ技術の拡張性により、様々なワーク板厚に対応できるので、コスト削減やパフォーマンスの向上を期待できます。

マグネットサイズと磁束の深さ

製品名に含まれている数字が大きいほど、磁束が深いことを表しています。
例） M110＞M70＞M50

マグネット構成と磁束の深さ

◆同配列(N-S)(S-N)(N-S)は磁束が深い

共通曲を合わせて配列したもので、LAY、AY JSCシリーズがこのパターンです。適切な極性配列や接続性についての詳細は、取扱説明書と設計図を参照してください。

◆交互配列(N-S)(N-S)(N-S)は磁束が浅い

極性を交互に配列したもので、薄板に最適なAY,ASCシリーズがこのパターンです。

各商品ごとの磁束は表内の推奨ワーク板厚を参照してください。

磁束の深さ（ワーク板厚6mmの場合）
マグネットの大きさも、磁束の深さを決定する要因となります。

エアギャップのある場合（ワーク板厚6mmの場合）

»